Anno X. N. 1 Sanremo, Gennaio 1930. (C. C. colla Posta).

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e dei Consorzi Agrari Cooperativi di Sanremo e Val Nervia - Val Roja

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . L. 15 — Estero . . . « 30 — Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

Direzione ed Amministrazione: Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo,, Telef. 53-66 — Casella Postale 73 - Sanremo.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

PIANTE:

FRUTTIFERE: estesa coltivazione.
ORNAMENTALI: grandioso asssortimento.
ALBERI A FOGLIA CADUCA PER VIALI.
CONIFERE - Arbusti sempreverdi.
ARBUSTI DA FIORE — RAMPICANTI.
ROSE - OLIVI - GELSI - VITI - SEMI.

Stabilimento Orticolo: GIANNINO GIANNINI - Pistoia.
CATALOGO GRATIS.

Società Anonima **Zuccherifici Nazionali** Capitale L. 46.000.000

Sede: GENOVA

" ENERGICOS " Polpa essiccata di Barbabietola zuccherina **- Foraggio Brevettato -** contenente il 30 0/0 di zucchero (non melasso)

IL PIU' RICERCATO per l'alimentazione del bestiame bovino, equino e suino.

Sovrano per vacche lattifere - Ideate per allevamento e ingrasso igienico al più alto grado.

Polpesecche comuni di Barbabietola da Zucchero

Le più bianche ottenute coi più moderni e perfetti processi di essiccazione. Foraggio con sostanze più nutrienti e digeribili di quelle del miglior fieno.

Salino Potassico (Ossido di potassa 40 per cento) residuo della distillazione del melasso.

VENDUTO IN BLOCCHI O MACINATO.

Fertilizzante di massima efficacia e convenienza.

Per schiarimenti ed acquisti rivolgersi a **ZUCCHERIFICI NAZIONALI S. A.** (Ufficio Vendite) - Casella Postale N. 882 - Genova - Corso Andrea Podestà, 2.

(3-2-30.

MERITOLO

INSETTICIDA ARSENICALE IN POLVERE

CONTRO

TORTRIX PRONUBANA

(Bega) del GAROFANO

CRIOCERO

degli ASPARAGI ORNAMENTALI

BRUCO

(Bega) della GENISTA MONOSPERMA

e contro tutti gli insetti roditori esterni dei fiori - frutta e foglie

Si dà col soffietto come lo zolfo

SOC. ITALIANA PROD. SCHERING

Via G. B. Martini, 15 - MILANO (132)

In vendita presso: **Consorzi Agrari Cooperativi di Sanremo e Ventimiglia.**

Anno X. N. 1 Sanremo, Gennaio 1930. (C. C. colla Posta).

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA MENSILE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario: **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo e dei Consorzi Agrari Cooperativi di Sanremo e Val Nervia - Val Roja

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

ABBONAMENTO: Italia . . L. 15 — Estero . . . » 30 — Un numero separato L. 2 - Estero L. 3

Direzione ed Amministrazione: Stazione Sperimentale di Floricoltura "Orazio Raimondo,, Telef. 53-66 — Casella Postale 73 - Sanremo.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

SOMMARIO

La coltivazione delle rose pel fiore reciso in Riviera . . . . . Pag. 1
Rassegna delle principali malattie riscontrate nelle piante da fiore nel 1929 . . . » 7
Relazione meteorologica sull'estate del 1929 » 13
Tra piante e fiori . . . . . » 18
Come si preparano le olive indolcite . . Pag. 19
Notizie ed echi . . . . . » 20
Stazione Sperimentale di Floricoltura, Notizie » 21
Recensioni . . . . . » 23
Mercato fiori . . . . . » 24
Bollettino Meteorologico . . . . » 25

LA COLTIVAZIONE DELLE ROSE PEL FIORE RECISO

NELLA RIVIERA LIGURE.

Come si ottengono le novità.

(Continuazione: vedi numero precedente).

I principii di genetica Mendeliani. — Quando due varietà di piante, che differiscono nella forma, nella taglia, nel colore, od in qualsiasi altro carattere, sono incrociate fra di loro, si forma un « ibrido ». Questo ibrido, per semplificazione e comodità, viene dai naturalisti rappresentato colla sigla F_1 che vuol significare prodotto di prima generazione.

Quando questo ibrido a sua volta, per autofecondazione, produce altri soggetti (piante) questi vengono rappresentati con la sigla F_2 ossia prodotto di seconda generazione. Così seguitando vengono rappresentati con F_3, F_4, i soggetti (piante) derivanti sempre per autofecondazione da F_2, F_3.

La pianta che fornisce il polline viene chiamata *genitore maschio.*

Quella i cui ovuli saranno fecondati dal polline, *genitore femmina.* Le singole cellule riproduttive o generative (maschio o femmina) si chiamano *gameti.*

Per *antozoide* si inttende il gamete maschio.

Per *oosfera* si intende il gamete femmina.

Per *zigote* si intende il nuovo germe fecondato, ottenuto dalla fusione dei due gameti di sesso differente: questa fecondazione può dar luogo ad una pianta *omozigote* od *eterozigote.* Una pianta si dice che è *omozigote* (ossia di tipo omogeneo) quando i due gameti o cellule generative, da cui prende origine, hanno gli stessi caratteri e sono perciò in

grado di riprodurre una pianta in tutto uguale ai propri genitori, come avviene (per autogamia) tra le specie o razze pure e tra i tipi fissati.

Si dice che una pianta è *eterozigote* (ossia di tipo eterogeneo) quando i due gameti o cellule germinative da cui prende origine, hanno caratteri differenti e perciò i soggetti da essa discendenti per semina continuano a variare nel succedersi delle generazioni.

È cosa nota che ogni pianta presenta un complesso di caratteri: altezza, grossezza, colore dei fiori, delle foglie, ecc. Questi caratteri non vengono ereditati in blocco, non formano un tutto indivisibile, indissociabile, ma (e questa è la conseguenza principale, importantissima della scoperta fatta dal Mendel) secondo il principio Mendeliano, ogni gamete contiene un certo numero di particelle (gene o fattori), qualitativamente differenti l'una dall'altra, ciascuna delle quali può essere trasmessa oppur no di padre in figlio. È per questa ragione che non sempre i figli assomigliano all'uno o all'altro genitore, ma presentano un mosaico di caratteri diverso dal mosaico paterno e da quello materno.

È grande merito del Mendel aver scoperto le leggi di questo caos dei fenomeni ereditari. Le leggi di Mendel si basano sui fatti seguenti:

Normalmente la prima generazione ibrida (F_1) dà piante tutte eguali fra loro, aventi caratteri intermedi fra quelli dei genitori (eredità intermedia). Se ora facciamo riprodurre tra loro due di questi ibridi F_1, non abbiamo più negli F_2 soggetti tutti uguali agli F_1, ma una parte degli F_2 è in tutto simile al progenitore maschile, una parte è in tutto simile al progenitore femminile ed una parte simile agli F_1. Si verifica cioè negli F_2 il processo della disgiunzione (separazione) dei caratteri, che negli F_1 si trovavano mescolati.

È anche merito del Mendel di aver scoperto in quale proporzione gli F_2 contengono individui uguali al padre, uguali alla madre e ibridi. Queste proporzioni sono: 25 %; 25 %; 50 %, cioè di tuttti gli individui di una data generazione F_2, ve ne è un quarto uguali al padre, un quarto uguali alla madre, metà uguali agli ibridi F_1.

Se gli individui uguali al padre si riproducono tra loro, daranno tutti individui uguali al padre, se gli individui uguali alla madre si riproducono tra loro, daranno tutti individui uguali alla madre; gli ibridi invece daranno figli (F_3) che sono di nuovo di tre tipi: 25 % uguali al padre, 25 % uguali alla madre e 50 % con caratteri di ibrido. E così via nelle generazioni seguenti F_4, F_5, ecc.

Questo fenomeno per il quale i caratteri materni di un ibrido si separano da quelli paterni, si chiama *disgiunzione dei caratteri.*

Ma non sempre gli ibridi di prima generazione, pur essendo tutti uguali fra loro, hanno caratteri intermedi fra quelli paterni e quelli materni. In molti casi, prevale uno dei caratteri, o il paterno o il materno e ciò indipendentemente dal vigore dell'uno o dell'altro genitore. Il carattere che predomina nella prima generazione si chiama dominante: quello che nella prima generazione resta nascosto, latente e che apparirà invece nella seconda, terza o quarta generazione, si chiama *recessivo.*

Così, se da un incrocio fra una rosa sarmentosa ed una nana, nascono ibridi sarmentosi (F_1), *il carattere sarmentoso si dice dominante, il carattere nano, recessivo.* Se si ibridano gli F_1 sarmentosi fra loro, non avremo tutti gli F_2 sarmentosi, ma avremo dei sarmentosi e dei nani. Il carattere nano, dominato nella prima generazione, riappare nella seconda, per ciò lo si chiama recessivo.

I sarmentosi della seconda generazione, però. anche se apparentemente sono uguali fra loro, effettivamente non lo sono; infatti se si ibridano tutti con una stessa rosa nana, danno luogo, alcuni a rose sarmentose, altri a rose nane. Danno luogo a rose sarmentose le rose che provengono dall'incrocio di due gameti aventi entrambi il fattore « sarmentoso » cioè *omozigoti.* danno invece luogo a ro-

se nane quelle che provengono dall'incrocio di un gamete contenente il carattere sarmentoso con un gamete contenente il carattere nano, cioè da due gameti *eterozigoti.*

Quando si incrociano tra loro due gameti omozigoti rispetto a un dato carattere, questo carattere resta fissato, e la nuova varietà è omozigota rispetto a quel carattere (es. rispetto al carattere: sarmentosa); ciò non toglie che sia contemporaneamente eterozigota rispetto ad altri caratteri: spinosità, fogliame, ecc., i quali caratteri appariranno in alcuni discendenti e non in altri.

Applicazione delle leggi di Mendel all'ibridazione delle Rose. — Nel capitolo precedente furono esposti in maniera succinta i principi delle leggi di Mendel, che sono quelli che governano l'eredità nella discendenza degli ibridi.

Il monaco Gregorio Mendel, insigne naturalista, insegnante di fisica e matematica nel convento reale degli Agostiniani (al cui ordine apparteneva) a Brunn in Moravia, Cecoslovacchia, sino dal 1866, sotto il titolo di « Ricerca degli ibridi vegetali », pubblicò i risultati degli esperimenti ed osservazioni da lui fatte sulla discendenza degli ibridi. Questa pubblicazione passò inosservata e restò per lungo tempo ignorata.

Fu solo nel 1900 che, quasi contemporaneamente, Hugo de Vries ad Amsterdam, Tschermak a Vienna, Correns a Tubingen, Bateson a Cambridge, scoprirono a loro volta queste leggi ed esumarono quelle di Mendel, riconoscendovi tutta l'importanza che effettivamente avevano.

Sino a quest'epoca gli ibridatori procedevano a tentoni nelle loro ricerche in quantochè non sapevano rendersi ragione dei diversi comportamenti che assumevano i discendenti degli ibridi, nè erano in grado di attribuirli a qualsiasi causa o fenomeno.

Queste leggi sono matematicamente esatte ogni qualvolta sono applicate all'incrocio fra soggetti appartenenti a varietà pure della stessa specie; lo stesso Mendel, durante l'esperimentazione, si accertava della purezza dei caratteri con prove e controprove. Nella ricerca di novità di rose per mezzo di incroci fra le varietà esistenti, che, come si ripete, si sa essere soggetti impuri perchè ottenuti da numerosi e promiscui incroci avvenuti fra specie e varietà diverse e pertanto in mutazione continua e disordinata, sono poco o nulla produttive.

Qui è il caso di trascrivere alcuni avvertimenti del Dr. Bateson che tornano a proposito per dimostrare l'utilità ed i vantaggi che l'ibridatore può trarre dalla conoscenza e dall'applicazione delle leggi di Mendel:

« Dalla scoperta del Mendel l'ibridatore pratico impara una lezione importante: che egli non deve scartare la generazione degli F_1 semplicemente perchè questa non gli ha portato qualche cosa di quanto desiderava. Essa potrebbe essere pochissimo interessante dal punto di vista orticolo mostrando dei tipi arretrati e retrogradi, ma dalle apparenze e proprietà degli F_1 non si può indovinare le possibilità degli F_2. Dei soggetti di grande valore da quando a quando sono stati scartati da orticultori poco pratici per l'ignoranza che avevano dei principi Mendeliani. I tipi poco interessanti prodotti da incrociamenti, per quanto non mostrino alcun miglioramento sulle vecchie e famigliari varietà, avrebbero dato luogo, se i loro semi fossero stati risparmiati, a numerose varietà nelle susseguenti generazioni ».

Davanti all'importanza di tali avvertimenti ritenuti più che esaurienti nella loro pratica applicazione, per quanto pel passato vi siano stati rosieristi insigni che hanno prodotto meraviglie in fatto di novità di rose, ignorando o non applicando le leggi di Mendel, all'ibridatore moderno non sarebbe più perdonato l'ignorarlo e misconoscerne il valore.

Dei caratteri e loro trasmissibilità. — Ogni specie o varietà di rosa mostra sempre caratteri ancestrali od individuali più o meno accentuati che le conferiscono una fisionomia propria.

I caratteri ancestrali (botanici) sono quelli della specie o dei prototipi.

I caratteri individuali (orticoli) sono quelli acquisiti che si vennero formando e fissando durante le generazioni susseguenti, per effetto di incrociamenti ed influenze di cause multiple dovute all'azione di fattori differenti e concomitanti.

Tanto i caratteri ancestrali quanto gli individuali sono trasmissibili per eredità nei discendenti. I primi possono momentaneamente scomparire; ma in forma latente, inquantochè in ogni epoca, per atavismo, possono ricomparire. Gli ultimi possono ugualmente scomparire od essere suscettibili di contrazioni o modificazioni più o meno estese che vengono a conferire alla pianta ed ai fiori fisionomia e costituzione temporanee o stabili.

I caratteri salienti appaiono nella progenie come dominanti; quelli che non si mostrano, pur restando latenti, recessivi. L'espressione di dominante non deve essere intesa nel senso di vigore, di forza, ma bensì di invariabilità o meglio di fissità di carattere.

In generale il carattere della specie (botanico) ha predominanza su quello individuale (orticolo).

Assai sovente la varietà padre ha prevalenza sulla trasmissione del colore; la varietà madre sulla costituzione e vegetazione.

In casi da determinarsi (e ciò è solo possibile colla pratica) i caratteri di certe varietà, avendo assunto una certa fissità, dominano quelli di altre. Questa trasmissibiltà dei caratteri dominanti, prospettata nei sopra citati casi, la si deve intendere in senso non assiomatico e non strettamente rigido, poichè in certi casi, solo dalla sperimentazione e dalla pratica ne dipende la conferma o meno.

Dei caratteri indesiderabili e desiderabili. — Molte sono le specie e varietà di rose esistenti le quali differiscono fra loro, non solo per costituzione e portamento, ma anche per caratteri molteplici. Secondo il loro portamento le rose vengono destinate a quell'impiego od uso a ciascun tipo più rispondente. Ogni tipo poi ha le sue qualità e pregi che gli ibridatori cercano di migliorare per quanto possono, con accurati e fortunati incroci. Malgrado tutti i loro sforzi difficilmente la perfezione può essere raggiunta; sicchè ogni rosa, assieme ai suoi pregi, ha pure i suoi difetti, dovuti tanto gli uni come gli altri ai limiti dei caratteri desiderabili, che ad ogni specie e varietà più si confanno.

Per esempio, una varietà di rosa destinata alla produzione industriale del fiore reciso, dovrà possedere tutti i caratteri desiderabili rispondenti al fine cui è destinata ed essere priva il più che sia possibile di quelli indesiderabili.

In questo caso si possono ritenere come caratteri indesiderabili: la vegetazione misera od eccessiva, il fogliame scarso, la spinosità eccessiva, la fioritura meschina, i fiori piccoli, mal formati, con collo debole, reclinato, portati su steli gracili e corti; la mancanza di profumo, di resistenza, di durata, ecc.

Sono invece ritenuti come caratteri desiderabili: una buona vegetazione rustica e continua con abbondante produzione di fiori, buon fogliame, spinosità minima, meglio se nulla; steli lunghi e consistenti, fiori di buona grandezza e bella forma, bocciuoli lunghi, appuntiti, petali sufficientemente numerosi e profumati, colori attraenti, piacevoli e resistenti alla luce intensa, fiori di lunga durata, conservabilità e resistenza ai viaggi, ecc.

Scelta dei genitori. — La maggiore preoccupazione ed attenzione de l'ibridatore deve essere posta nella scelta dei genitori, che devono essere osservati e possibilmente studiati tanto nei dettagli morfologici come sulla dominanza della trasmissibilità dei caratteri desiderabili nella discendenza.

Questa scelta riesce abbastanza facile sino a quando venga limitata ai pregi e qualità evidenti, ma non è più così quando si tratta di stabilire a colpo d'occhio quali dei caratteri (botanici od orticoli) sono dominanti o recessivi e più o meno trasmissibili nella discendenza. Il compito dell'ibridatore resta molto semplificato quando possiede dei dati genealogici, cioè sui progenitori, (*pedigree*) che

risalgano a parecchie generazioni antecedenti, per mezzo dei quali gli riuscirebbe di sapere approssimativamente quali caratteri sono dominanti e perciò hanno maggiore possibilità di essere trasmessi nei soggetti che formano oggetto della ricerca.

E' naturale che le piante che posseggono i migliori requisiti siano scelte come parenti, scartando rigorosamente quelle difettose, a meno che, assieme ai difetti, non abbiano anche qualità eccellenti compensatrici, meritevoli di essere trasmesse. Fra le piante scelte a funzionare da genitore a volte possono trovare posto certi soggetti considerati come vagabondi, poichè i loro caratteri alterati possono dar principio a variazioni notevoli per novità.

Resti bene impresso nella mente di chi ibrida che dal primo incrocio (incrocio base) dipende in massima parte l'esito del lavoro che dovrà, come d'ordinario accade, perfezionarsi nelle generazioni seguenti, sia scegliendo le novità che potrebbero senz'altro comparire negli F_2 o negli F_3, sia inter-incrociando i discendenti meritevoli.

Tutto il lavoro della scelta dei genitori risulterebbe nullo se la costituzione loro non fosse considerata come il fondamento su cui dovranno basarsi tutti gli sforzi, perciò saranno considerate come produttrici adatte solamente quelle piante ritenute più rustiche e più resistenti alle malattie.

Scelta della pianta madre. — Per quanto non vi siano regole che stabiliscano la scelta delle varietà da adoperarsi come piante madri, essendo questo processo piuttosto una questione di intuito e di ispirazione, tuttavia l'ibridatore pratico sa che mediante la scelta dei genitori, non solo è in grado di escludere (sino ad un certo punto) i caratteri indesiderabili e circoscrivere quelli desiderabili, ma anche di aumentare le probabilità che i suoi sforzi e tentativi convergano verso il fine e l'ideale prefissosi.

Ognuno dei genitori, a fianco alle funzioni naturali atte alla procreazione, ha pure il potere di trasmettere i suoi stessi caratteri morfologici nella discendenza ed in maniera più o meno saliente a seconda del grado di dominanza che questi posseggono. Di questa proprietà fu fatto già cenno più innanzi e fu anche detto che è quasi norma generale che il carattere botanico (della specie) abbia dominanza su quello orticolo (individuale).

Nel caso di un incrocio fra due varietà di rose, il carattere botanico può essere usato tanto come padre, quanto come madre, ma quando si tratti di trasmettere caratteri vegetativi dominanti come portamento, vigore, forma (*habitus*) il carattere botanico deve essere scelto preferibilmente come madre. Negli incroci fra la rosa Wichuraiana (madre) e la tea od ibrida di tea (padre) l'ibrido conserva il vigore, la rusticità, il fogliame lucente, la vegetazione lunga e flessibile della madre.

Innanzi tutto le piante madri devono essere facili a produrre semi e nello stesso tempo essere vigorose. Le piante anziane avendo maggior robustezza delle piante giovani, sono più proclivi alle fruttificazione e perciò devono avere su queste la preferenza.

Le varietà *ibride di tea rifiorenti*, per il loro vigore e rusticità, per la loro rifiorenza, per la loro resistenza ai freddi, si prestano meravigliosamente per essere incrociate con le *ibride di tea e Pernetiane* e ad esse spesso ricorrono i cercatori di varietà per rifondere dette qualità nei soggetti che essi cercano.

Ogni rosa, a giudizio dell'ibridatore, può essere scelta a funzionare da madre per trasmettere nella progenie un pregio od una qualità qualsiasi che egli riguarda come un miglioramento e non vengono escluse nè le semplici, nè le semidoppie, nè le doppie, perchè possono dare tutte ugualmente dei buoni risultati. Fra le rose doppie è sempre preferibile fermarsi a quelle di buona grossezza, ben formate e a facile e pronta schiusura, scartando quelle troppo grosse e piene che non hanno alcun valore per l'ibridazione. Così può succedere, se pur raramente, con rose di gran pregio, che

appunto per questa qualità hanno raggiunto un alto grado di eccellenza e con esso hanno pure toccato il limite della loro evoluzione.

L'impiego delle rose semplici (quando si cercano varietà a fiore doppio) deve essere fatto con raziocinio, facendo uso di soggetti discendenti da genitori a fiori doppi e ciò al fine di non esaltare eccessivamente il carattere semplice che (essendo della specie botanica) per sopravvivenza atavica compare anche troppo facilmente e sovente. Nelle piante scelte come madri resta ancora da stabilire la loro attitudine o meno ad essere fecondate. Vi sono rose totalmente sterili o fertili solamente col proprio polline o con quello di uno dei propri genitori. Quelle che sono ostinatamente refrattarie al polline estraneo potranno tuttavia essere utilizzate come pianta maschio.

Scelta della pianta padre. — Per quanto il padre nella produzione delle piante (come pure in quella degli animali) non sia chiamato a compiere una funzione così importante ed onerosa come quella riservata alla pianta madre, che dopo la fecondazione deve continuare a spendere sino alla maturazione dei semi buona parte delle sue energie, pure la sua influenza si fa sentire nei discendenti, forse con maggior prepotenza di quella della madre.

Fra i caratteri materni che prevalentemente passano nella discendenza vanno citati innanzi tutto il colore, poi la prestanza, la forma (tipo) del fiore ed in ultimo la floribundità e la fragranza; però sempre quando la natura non intervenga a predisporre diversamente le combinazioni.

Non si deve ritenere che le funzioni del padre siano solamente limitate ai detti attributi; la sua influenza può apportare migliorie a tutto l'habitus della pianta. Varietà anche deboli ed esili, ma interessanti pel colore e per altri requisiti e caratteri, se il loro polline è potente (specialmente se discendenti da genitori scelti) possono produrre soggetti vigorosi e rustici.

La rosa maschio, o meglio il fiore che fornisce il polline, deve essere scelto fra i più belli che porta la pianta al momento della ricerca.

Requisiti che deve possedere chi ibrida. — Il procedimento per ottenere delle novità di rose mediante l'incrociamento artificiale è molto interessante e nello stesso tempo assai piacevole e può essere eseguito con facilità e passione da chiunque abbia acquistata un po' di abilità e di esperienza. È certo che richiede molta pazienza e perseveranza.

L'ibridatore deve conoscere molte cose e malgrado tutta la sua buona volontà e sapere, non riuscirà mai a saperle tutte.

Se l'atto di impollinazione artificiale dei pistilli è cosa semplice e banale l'ibridazione è qualche cosa di più del semplice procedimento meccanico.

Chi ibrida deve avere qualità ed attitudini speciali: egli deve avere molto buon gusto e sopratutto essere un osservatore acuto, profondo ed un esecutore diligente ed ordinato e possedere una percezione fine e penetrante. Comunemente si dice che l'ibridatore deve possedere il sesto senso, cioè l'intuito precursore, o meglio l'ispirazione, facoltà intellettuale sensibilissima che si sviluppa in chi, vivendo continuamente fra le piante ed i fiori, ne osserva e studia attentamente i carattere esterni e ne indovina le tendenze occulte.

L'ideale che egli si è prefisso di ottenere, deve essere ben definito nella sua mente ed a tal fine deve scegliere, preparare e predisporre i mezzi e le combinazioni che lo possono eventualmente condurre al successo. Sino dalla sua prima ibridazione od incrocio deve impostare seriamente il suo lavoro e continuarlo sulla stessa direttiva magari per parecchie generazioni fino a raggiungere il risultato prefissosi.

Procedere a sbalzi senza collegamento, senza un ideale, è la stessa cosa o poco meglio che raccogliere del seme qualunque e seminarlo ed attendere con lusingata speranza il miracolo che difficilmente arriva.

L'ibridatore moderno deve possedere attitudini da artista nel vero senso della parola. A somiglianza di questo, egli, appena iniziato, studia ed eseguisce i capolavori dei grandi creatori di rose, poi, asquistata la conoscenza e capacità sufficienti, si lascerà trasportare dalla fantasia e genialità, dando alle sue creazioni un'impronta personale che le renderà distinte e ad un tempo anche maggiormente apprezzate. Uomo di larghe vedute, si adatterà alle esigenze dei tempi e della moda. Oggi vi sono maggiori possibilità che nel passato per crearsi un posto. Si domandano continuamente ed insistentemente novità! Una volta si procedeva molto lentamente; questo è il secolo della velocità; i cercatori di varietà di rose nuove non devono perdere l'opportunità; devono fare presto e bene. Dodici mesi sono anche troppi per eseguire un incrocio e far sviluppare, dal seme, una pianta fiorita, sulla quale il produttore, colla sua esperienza, potrà formulare il suo giudizio e covare delle fondate speranze.

Scopi ed intendimenti di chi ibrida. — Vi è chi si dedica alla ricerca di varietà ed esercita questa sua attività a solo scopo industriale, come vi è chi la esercita a titolo puramente sportivo, sperimentale (botanico). Il campo delle iniziative poi, essendo assai vasto, molte essendo le direttive che ognuno può scegliere, vi sono ibridatori che dirigono i loro sforzi alla ricerca di varietà nella famiglia delle *Rose Polyanthe,* chi in quella delle *Wichuriane,* chi delle *Pernetiane, Ibride di tea,* etc.

Secondo lo scopo e l'intendimento, l'ibridatore deve impostare il suo lavoro su basi differenti. In via generale il lavoro è presso a poco uguale, ma nei suoi dettagli ogni indirizzo ha le sue peculiarità. Anche quando due ibridatori lavorassero nello stesso genere, puta caso, rose *ibride di Tea,* ma uno mirasse alla produzione di varietà per uso ornamentale e l'altro industriale (pel fiore reciso) i procedimenti dall'uno e dall'altro seguiti non potrebbero essere sempre consoni, perchè le qualità ed i pregi che ai due tipi si richiedono non sono in ambedue ugualmente tollerabili.

Avvertimento opportuno. — L'individuo profano, non ancora iniziato ai procedimenti di genetica vegetale, leggendo tutto quanto più innanzi fu scritto a tale proposito (prima ancora di aver spiegato come si combinano gli incrociamenti (matrimoni) fra varietà di rose e come si procede alla fecondazione artificiale) resterà alquanto perplesso per decidersi a tentare l'ibridazione, sembrandogli questa un'occupazione che, oltre a presentare delle difficoltà, richieda lungo tempo per l'iniziazione. Su questo punto si tranquillizzi pure il futuro ibridatore; inquantochè, se i suggerimenti già prospettati e quelli che via via ancora seguiranno, sembreranno numerosi e complicati, in pratica si ridurranno assai e saranno di facile applicazione ed attuazione.

(continua) *D. Aicardi.*

Rassegna delle principali malattie

RISCONTRATE NELLE PIANTE DA FIORE NEL 1929

PICCOLI GASTEROPODI CHE ATTACCANO LE RADICI DEI GAROFANI. — Diversi floricultori ci portarono, durante l'estate scorsa, barbatelle di garofani che presentavano minute rosicchiature nelle radici, specialmente agli apici radicali. L'esame del terreno e delle radici rivelava la presenza di piccole chiocciole affusolate, biancastre, trasparenti, che i floricultori chiamano «cornetti» per la loro forma approssimativamente conica. Sono Molluschi della

classe dei Gasteropodi polmonati, che respirano per mezzo di una specie di polmone, come le comuni chiocciole e le lumache. La forma della conchiglia però non assomiglia a quella delle chiocciole, ma piuttosto a quella delle «turritelle» che vivono nelle acque dolci. È infatti molto più lunga che larga, conica, leggermente rigonfia verso la « bocca » o apertura delle conchiglie (v. figura). Misura mm. 4-4 1/2 di lunghezza per mm. 1-1 1/2 di massima larghezza. Le conchiglie sono bianco-giallastre, vetrose, fragili e tanto trasparenti che, se si la-

Caecilioides acicula Müller, parassita delle radici dei garofani. Ingr. 6 volte.

vano per liberarle dalla terra aderente, si possono seguire i movimenti della parte molle dell'animale nell'interno.

Il nome scientifico di questo mollusco è *Caecilioides acicula* Müller (1). I floricultori dicono che, mentre prima la sua presenza non aveva importanza, da qualche tempo e specialmente in quest'ultimo anno, si è resa molesta e reca danni sensibili.

In alcuni terreni si ha una vera invasione di questi « cornetti » e i danni che essi arrecano alle radici sono notevoli, sia per le rosicchiature e l'asportazione degli apici radicali, sia perchè le piccole ferite favoriscono l'attacco di microrganismi dannosi, sì che in tempo piuttosto lungo, ma sicuramente, la piantina deperisce e muore.

Una invasione analoga venne riscontrata in Louisiana, Stati Uniti d'America, nelle radici della canna da zucchero (1). Il parassita è, anche in questo caso un mollusco: *Zonitoides arboreus* Say. Attacca, oltre la canna, il sorgo e il granoturco. Se ne trovarono anche 150 individui sulle radici di una sola pianta di canna da zucchero, in Louisiana, con danni notevoli alle coltivazioni, mentre in Florida e in Georgia la presenza di questi « cornetti » venne segnalata, ma con danni poco rilevanti.

Sono efficaci contro i « cornetti » delle nostre coltivazioni di garofani le irrigazioni con acqua di calce al 2 %, in modo che il liquido penetri il più possibile nel terreno attorno alle piante di garofano. Un mese prima di piantare le talee occorre somministrare al terreno infetto forti dosi di calciocianamide (kg. 10 ogni 100 mq.). Anche il solfato di ferro, in uguale quantità, può giovare a combattere questi molluschi. Si può tentare anche la disinfezione del terreno col Para Italia o con il Parasulfol.

FUSARIUM DIANTHI *(Mal della Rama.* — Continua ad arrecare gravi danni alle coltivazioni dei garofani in tutta la Riviera, ove questo fungo trova ottime condizioni di vita, sia nelle coltivazioni all'aperto, sia, ancor di più in quelle sotto vetro, ove la maggiore umidità e le alte temperature gli creano l'ambiente più favorevole.

Oltre alle solite spore fusiformi tro

(1) Debbo alla cortesia della Dott. Jole Bisacchi, del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, la determinazione di questa specie e le seguenti informazioni: « Questi gasteropodi appartengono alla Famiglia Ferrussaciidae. Sono gasteropodi polmonati, caratteristici della fauna paleartica e più propriamente della circummediterranea; vivono interrati ed escono soltanto durante la notte ».

(1) R. D. Rands. — Snails as predisposing agents of sugar cane « root disease » in Louisiana (Journal of Agricultural Research. XXVIII, N. 9) Washington, 1924.

vammo quest'anno, in qualche campione, anche le clamidospore globose che sono più resistenti e vivono quindi più a lungo sul terreno.

Le varietà più attaccate dal Fusarium pare siano: Aline, Fanny e Antonia.

Ci vennero inviate piante attaccate da questa malattia anche da Torre del Greco. La causa principale del diffondersi di questo parassita è la provenienza da luoghi e piante infette, delle talee di semina. Bisogna che i floricultori si convincano che da progenitori ammalati non si potranno mai avere figli sani, e che la selezione per ottenere piante produttive è necessaria fin da quando si scelgono le talee per la semina. Occorre inoltre raccogliere e bruciare le piante di garofano che si estirpano, perchè, anche se erano sane, possono annidare parassiti dopo estirpate e diffonderne le spore, infettando le nuove coltivazioni. Un terreno sospetto di infezione di Fusarium (giacchè le spore del fungo passano dalle piante al terreno) non si dovrebbe coltivare a garofani per almeno tre anni, vi si possono coltivare invece Margherite o Violaciocche.

Si può anche disinfettare il terreno con una soluzione diluita di aldeide formica: un litro in 300 l. di acqua, usandone 10-12 litri per mq.

Noi abbiamo iniziato esperienze sull'azione del « Cerere » contro il Fusarium.

ANGUILLULE. — In molti casi in cui i garofani erano attaccati e indeboliti dal Fusarium si trovarono le piante fortemente infette anche da anguillule, che si erano insinuate negli steli fino ad un'altezza, in certi casi, di 20 cm.

È probabile che questi vermi non si comportino sempre come parassiti, ma abbandonino la vita libera e diventino parassiti temporanei quando trovano piante indebolite dalla presenza di parassiti crittogamici o da condizioni sfavorevoli dell'ambiente, oppure quando non trovano nutrimento sufficiente nel terreno. Però ben poco si conosce di preciso a questo riguardo e occorrerebbero studi lunghi e minuziosi su ciascuna specie per assicurarlo. Certo è che nei nostri garofani venne riscontrata la presenza delle anguillule anche indipendentemente dal Fusarium.

Vennero riscontrate gravi infezioni di anguillule anche in coltivazioni di anemoni.

Si tratta in entrambi i casi del *Tylenchus devastator* Kuhn., che attacca molte piante erbacee, spontanee e coltivate. Si ricorda che nella Riviera francese certi terreni dovettero essere abbandonati perchè nessuna coltivazione floreale resisteva in presenza di questi vermi. La bella e grande collezione di Phlox del Giardino botanico di New York è stata decimata in questi ultimi 2-3 anni dal *T. dipsaci*. La difficoltà di uccidere questi vermi in presenza delle piante, nelle coltivazioni, ci ha indotti a sperimentare l'azione del « Cerere », sostanza anticrittogamica costituita principalmente da un sale organico di mercurio. Il « Cerere » in soluzione acquosa all'1 per mille, uccide in pochi minuti le anguillule *in vitro*; nel terreno si può dare al 2 per mille, inaffiandone copiosamente anche i garofani, ai quali non nuoce.

In ogni caso le piante fortemente attaccate vanno estirpate e bruciate, perchè la loro fioritura è irreparabilmente compromessa ed esse diventano un veicolo di infezione. Il midollo dei fusti di tali piante è trasformato infatti in una massa stopposa costituita in gran parte da vermi vivi e dalle loro uova. Il terreno libero dovrebbe essere lavorato profondamente e possibilmente sottoposto ad altra coltivazione.

ALTRE MALATTIE DEI GAROFANI. — Riscontrammo in un barbatellaio di garofani anche la *Rhizoctonia violacea* (mal del colletto), che fortunatamente è poco diffusa fra noi. Per evitarla occorre, oltrechè assicurarsi della provenienza delle talee da piante madri sane, piantare in terreno sano, evitare i concimi organici, ed il ristagno dell'acqua o l'umidità eccessiva. Giova la somministrazione al piede delle piante di farina solfocalcica o di solfato di rame, dopo averne scalzato leggermente il colletto.

L'abbruciamento delle piante ammalate che si estirpano, è doveroso anche in questo caso.

Il Tetranychus telarius (Acaro rosso) e il *Thrips* sono insetti comunemente presenti nelle nostre coltivazioni di garofani, più raramente in quelle di rose e contro di essi i floricultori combattono di continuo, con risultati abbastanza soddisfacenti per quanto riguarda il primo, non così per il secondo che è minutissimo e può quindi insinuarsi e nascondersi nei più piccoli interstizi alla base delle foglie e tra le foglioline apicali, dove gli insetticidi solidi e liquidi non possono penetrare. Occorrono per ciò trattamenti continui ogni due o tre giorni, con estratto di tabacco, che si è dimostrato finora l'insetticida meno dannoso ai garofani, più economico ed efficace. Bisogna che i floricultori evitino in genere l'uso di insetticidi che, per contenere alcool o sostanze alcaline, possono sciogliere, specialmente sotto l'azione dei raggi solari, lo straterello ceroso che copre le foglie e i fusti dei garofani e li protegge da alcune influenze nocive esterne: luce e traspirazione eccessive, ristagno dell'acqua, ecc.

Tuttavia è bene ripetere anche qui la raccomandazione che si fa sempre a voce, di somministrare gli insetticidi possibilmente dopo il tramonto del sole.

MALATTIE DELLE ROSE. — La malattia più diffusa, per quanto sia generalmente combattuta, è sempre il « mal bianco » *(Sphaerotheca pannosa)*. Ad essa vanno particolarmente soggette la *R. indica major* e alcune delle varietà coltivate; la *Frau Karl Druschki* ad esempio è una delle più suscettibili, tanto al « mal bianco » quanto alla « ruggine ». *(Phragmidium subcorticium)*.

Abbiamo constatato che il minerale di zolfo ventilato è molto più efficace contro questa malattia, dello zolfo puro, per la sua adesività molto maggiore che riduce il numero delle somministrazioni e rende continuativa l'azione anticrittogamica del rimedio. Altro vantaggio non indifferente del minerale di zolfo ventilato è il suo minor prezzo.

Anche il Volck (1) (emulsione di olii minerali diluiti ed epurati) che abbiamo usato contro gli afidi delle Rose e si è dimostrato efficacissimo, ha un'influenza notevole sul « mal bianco », perchè questo preparato cosparge le foglie di una finissima emulsione oleosa che impedisce l'adesione dell'acqua e quindi ostacola lo sviluppo del fungo.

L'impianto di molte nuove serre per il riparo di varietà di rose pregiate, ha determinato qualche infezione di *Botritis vulgaris Fr.*, dovuta all'umidità elevata ed alle alte temperature che si determinano in tali ambienti nelle belle giornate soleggiate, anche se si tratta di serre fredde. Ricordino i floricultori che le coltivazioni sotto vetro richiedono continua sorveglianza perchè vi si rinnovi l'aria e non si formi in esse quell'ambiente caldo-umido che è favorevole allo sviluppo di molte malattie crittogamiche: occorre dunque aereare opportunamente, drenare perchè l'umidità del suolo non sia eccessiva e limitare l'uso dei concimi organici.

Le parti attaccate dalla Botritis sono prevalentemente: il pedicello fiorale, i bocciuoli ed i rami più giovani, i quali appaiono cosparsi da una muffa grigiastra, che si diffonde presto all'intero rosaio se l'umidità continua ad essere elevata. I bocciuoli e i rametti si piegano e marciscono, occorre asportarli e bruciarli perchè essi danno ricetto a migliaia di spore.

Anche il Corébo *(Coraebus rubi)*, insetto dell'ordine dei Coleotteri, continua ad arrecare gravi danni alle coltivazioni di rose. Le larve o bruchi (in dialetto *beghe)* sono bianchicce, piatte, formate da anelli ben distinti, il primo dei quali, quello dopo la testa, è coperto da uno scudetto color caffè. Queste larve, appena uscite dall'uovo, forano la corteccia profittando, se ve ne sono, delle ferite e si introducono nel legno scavandovi una

(1) Ved', per gli insetti contro i quali è efficace l'uso del Volck: C. Schaeffer, Le emulsioni oleose e la protezione delle piante (Costa Azzurra Agricola-Floreale n. 4, 1929).

galleria larga 4/7 mm. priva verso il basso, poi verso l'alto, ma non in senso longitudinale, nel qual caso il danno sarebbe molto minore, ma a spirale, sicchè i vasi conduttori dei succhi delle pianta vengono rotti in più punti e le sostanze nutritizie non possono più nè ascendere, nè discendere e la pianta ben presto muore.

L'insetto adulto che esce dalla parte superiore del fusto, è un Coleottero lungo circa 8 mm., di forma ovale, nero, lucido, con riflessi bronzei sulla testa e quattro o cinque fascie traverse, ondulate, di peli biancastri, sopra le elitre. Vive d'estate sulle rose, mangiandone le foglie, per ciò lo si può combattere, almeno in questo periodo, mediante irrorazioni alle foglie di arseniato di piombo all'1%. Altro aspetto della lotta contro il Corébo è la distruzione dei rovi e delle rose selvatiche che si trovano nella coltivazione o nelle vicinanze, perchè gli insetti che vi si annidano, sfuggono all'azione del veleno. Bruciare dunque nel mese di maggio, prima che l'insetto adulto sia uscito, tanto le rose invase dal Corébo e deperite, quanto i rovi e le rose selvatiche e poi somministrare al roseto così pulito, ogni quindici giorni, lo arseniato di piombo. Questa lotta deve protrarsi fino a tutto luglio.

GRILLI DANNOSI ALLE COLTIVAZIONI DEGLI ASPARAGI. Ci fu riferito che una coltivazione di *Asparagus plumosus* venne dannegiata nell'agosto scorso, da piccoli grilli, lunghi poco più di un cm., di color grigio scuro, con macchie nere sulle elitre. Corrispondono alla specie *Tettix meridionalis* Rb. Ne dobbiamo la classificazione alla cortesia del Prof. F. Silvestri.

Si possono combattere questi grilli cospargendo nei luoghi invasi un'esca avvelenata con fosfuro di zinco, nella proporzione di: 3-4 gr. per ogni 100 gr. di esca (crusca asciutta o risina).

MALLATTIE DELLE ACACIE. — Le Acacie della nostra regione non risentirono in generale alcun danno per la neve caduta nel febbraio dello scorso anno, nè per le temperature relativamente basse.

Ci furono segnalati alcuni casi di clorosi, dovuti alla presenza di calcare nel terreno. Contro questa malattia delle Acacie è efficace (quando il calcare non sia realmente eccessivo) la cura col solfato di ferro, anche quando esse sono innestate sulla *A. floribunda*.

Trovammo anche quest'anno l'*Icerya Purchasei*, cocciniglia protetta da un involucro ceroso molle e spesso, su Acacie e su Ginestre. Sulle Acacie si combatte introducendo nelle coltivazioni il *Novius cardinalis*, che ormai è abbastanza diffuso in Sanremo. Ma il Novius non alligna sulle Icerya delle Genista, probabilmente perchè la *Genista monosperma*, contiene l'alcaloide citisina. In quanto agli insetticidi da usare in tal caso, riporto quanto ci scrisse recentemente a questo proposito il Prof. G. Paoli: « Il superzolfo, affinchè sia efficace, credo si dovrà impiegare al 7-8 %; ma ho poca fiducia, a cagione della protezione cerosa delle Icerie. Ci vogliono liquidi fortemente alcalini contenenti olio di catrame (tipo Pitteleina, Fenolsapòl e tanti altri) oppure petrolio (tipo Cerofob). Il Volck pure dovrebbe essere efficace, ma credo si debba salire almeno al 4-5% ».

CLOROSI DELLE ORTENSIE. — Ce ne vennero segnalati alcuni casi dall'Italia meridionale. Può esser dovuta ad eccesso di calcare nel terreno o a ristagno dell'acqua o all'azione del freddo. Giovano nel primo caso le irrorazioni con soluzioni di solfato ferroso (2 gr. per litro d'acqua), usando la pompa irroratrice.

Nei nostri terreni argilloso-calcarei le Ortensie crescono male, mentre crescono bene nei terreni silicei di Ceriana.

RUGGINE DEI CRISANTEMI. — (*Puccinia Chrysantemi* Roze). — Se ne verificò una forte invasione in un giardino di S. Remo. Le macchie di ruggine (rossastre, irregolari nella pagina superiore della foglia, polverose per la presenza di numerose spore nella pagina inferiore) deturpano e danneggiano in tal modo le foglie che le funzioni assimila-

trici ne sono arrestate e le foglie si accartocciano, disseccano e cadono, mentre i fiori non raggiungono lo sviluppo normale.

Le piante fortemente infette e le foglie cadute vanno bruciate. La malattia si può prevenire con irrorazioni di poltiglia bordolese somministrate dalla primavera e sino alla fioritura, ogni 20-30 giorni.

MALATTIE DELLE VIOLE. — Si trova frequentemente nelle violette la *Cercospora violae*, Sacc., fungillo che produce sulle foglie macchie di seccume.

Si combatte con trattamenti liquidi di poltiglia bordolese o soluzione di polvere Caffaro al 2 %, somministrati con la polverizzatrice ed anche con trattamenti di una mescolanza di tre parti di minerale di zolfo macinato finemente ed una di polvere Caffaro, somministrata con solforatrice.

Anche la *Perrisia affinis* Kieffer, un insetto de la famiglia delle Mosche, è frequente nelle coltivazioni di violette, delle quali le larve piccolissime, di color arancione, deturpano le foglie provocandovi gibbosità ed indurimenti.

Le foglie, specialmente quelle giovanissime, si arrotolano; svolgendole vi si trovano numerose larvette. Queste foglie vanno distrutte col fuoco e durante il riposo estivo delle piante, in agosto, vanno fatti trattamenti con estratto di tabacco tritato, all'1-2 %.

NEBBIA O MAL BIANCO DELL'EVONIMO. — L'Evonimo del Giappone è stato attaccato durante l'estate in alcuni giardini dell'*Odium Evonymi Japonici* (Arc.) Sacc., un fungillo che determina la comparsa di chiazze bianche, farinose sulle foglie. Queste cadono precocemente e le piante ne possono restare completamente prive.

Giovano i trattamenti con solfo-ramato al 3 %. È necessario raccogliere e bruciare le foglie infette.

MALATTIE DI PIANTE ORTENSI E DA FRUTTO. — Piante di pomodoro provenienti da un orto dei dintorni erano invase dalla *Septoria Lycopersici* Spegazz. (seccume delle foglie).

Macchiette circolari di 1/3 mm. di diametro, di color bianco sporco al centro, e olivacee alla periferia, appaiono in gran numero sulle foglie, le quali si accartocciano e disseccano.

Sono efficaci contro questa malattia, le irrorazioni di poltiglia bordolese all'1 %, somministrate ogni 15 giorni. Si bruciano le foglie e gli steli disseccati.

Su piante di melo della regione San Romolo Borello riscontrammo nel giugno una forte invasione di *Yponomeuta malinellus* Z. (tignuola o ragna del melo), insetto che ne rode le foglie ed i rametti. Le larve avevano già intessuto la tela attorno ai rametti e nel groviglio delle foglie corrose e della ragnatela si trovavano molti bozzolini simili a chicchi d'avena, ma candidi, che contenevano le ninfe. Da queste nel luglio, si sviluppano gli insetti perfetti, simili a farfalline bianche, che portano molti puntini neri sulle ali anteriori.

Prima che le larve abbiano intessuto la tela attorno ai rametti, giovano le irrorazioni di soluzione di arseniato di piombo (all'1 % se in pasta, al 0,5 % se in polvere). Quando invece i nidi sono già formati, bisogna imbeverli con un getto insetticida a forte pressione, cercando di romperli. Si usano a questo scopo il Nicol all'1%, il Volck e l'insetticida MR 42.

La *clorosi* è frequente *nei peschi* in terreni calcari, specialmente se umidi, ma può verificarsi anche in terreni non calcari per eccesso di umidità dovuta alla presenza di sottosuolo impermeabile.

Giova, oltre al drenaggio, l'aspersione sulle foglie di una soluzione di solfato di ferro (gr. 1,50 per litro) e la spennellatura di ferite superficiali (fatte lungo il fusto e lungo i grossi rami per mezzo di un temperino), con una soluzione di solfato di ferro al 20-30%. Il Prof. Allegri della Cattedra Ambulante di Albenga, ha ottenuto buoni risultati praticando con un succhiello un foro nel fusto e riempiendolo con solfato di ferro

in polvere, poi chiudendo il foro con mastice.

Ci vennero inviati anche rami di peschi affetti dalla *Phyllosticta persicae* Sacc., che determina sulle foglie, prima la comparsa di macchie gialle con margine rosso sanguigno, poi la perforazione in corrispondenza delle macchie stesse.

I trattamenti preventivi invernali di poltiglia bordolese, sono efficaci contro questa malattia.

In mandorli e peschi coltivati nei giardini della città trovammo gli apici perforati dalla larva di una tignola: la *Laspeyresia molesta* Busck., che attacca anche i peri, i meli, gli albicocchi, i cotogni. Le larve sono rosse, lunghe poco più di 1 cm. L'insetto perfetto è una farfallina con le ali anteriori nere e le posteriori azzurro-grigie. Depone le uova sulla pagina inferiore delle foglie.

Si combatte con trattamenti preventivi a base di arseniato di piombo: 0,75 kg. di arseniato di piombo in polvere (Caffaro) per ogni 100 litri di acqua, oppure 1/2 kg. di arseniato di piombo colloidale Montecatini in 100 litri di acqua. Fare queste polverizzazioni alla mattina o alla sera, quando non c'è molto sole.

Eva Mameli Calvino.

Relazione meteorologica sull'estate del 1929

(Mesi di Giugno - Luglio e Agosto)

Pressione Barometrica. — Caratteristica marcata dei mesi estivi nella nostra Regione sono le differenze (escursioni) non forti tra i massimi ed i minimi decadici mensili e stagionali. Mancano in questi mesi quasi sempre le fortissime depressioni che si verificano invece durante l'inverno.

Le escursioni di ognuna delle nove decadi dei mesi di Giugno, Luglio e Agosto sono infatti:

	1 dec.	2 dec.	3 dec.
per Giugno m/m.	12 -	12,5 -	12,8
per Luglio m/m.	12 -	6 -	8,4
per Agosto m/m.	6 -	5,5 -	4

Le differenze si attenuano come si vede ancora di più nei mesi di luglio e di agosto. Le differenze tra le varie medie decadiche e mensili sono ancora meno notevoli, quelle tra le medie dei vari mesi sono ridotte a: + 2,2 m/m tra Giugno e Luglio ed a - 2,2 m/m. tra Luglio ed Agosto.

Le medie dei mesi di Giugno, Luglio ed Agosto sono infatti di m/m. 759, 762,2 e 759. La media stagionale di m/m. 760,1 si scosta di poco dalla media normale.

Nebulosità. — Relativamente scarsa, assai del resto normale nell'estate. Il mese che relativamente agli altri due ha maggiore nebulosità è Giugno con 2,1 decimi, segue Agosto con 1,9 decime ed ultimo Luglio con 1,5 decimi. Quest'ultimo mese ha anche il massimo numero di giorni sereni con 30 giorni completamente sereni ed uno solo misto, segue Agosto con 24 giorni sereni, 4 misti e 3 coperti, ed ultimo Giugno con 21 giorni sereni, 8 misti ed uno coperto.

Il totale stagionale è di 75 giorni sereni, 13 misti e 4 coperti.

Eliofanografia. — I dati eliofanometrici non fanno che confermare le cose suesposte. Infatti Luglio ha il primato con 369 ore di sole, segue Agosto con 304,6 ore ed ultimo Giugno con 269,6 ore.

Temperatura. — Le temperature medie mensili della stagione estiva trascor-

sa poco si scostano dalle medie degli ultimi 10 anni, come si può desumere dai dati seguenti e sono inferiori eccetto che per giugno a quelle dell'anno scorso.

	Giugno	Luglio	Agosto
1929	22,5°	24,7°	23,6°
1928	21,2°	25,9°	25,4°
media normale	21,9°	24,—	23,8°

Come si vede, la differenza tra la media attuale e quella normale è solo di -0,6° per Giugno + 0,7° per Luglio e -0,2° per Agosto.

Le medie giornaliere oscillano tra 21 e 26° nel mese di Giugno, caratterizzato anche da una temperatura più alta nella metà che nella fine del mese, tra 22,4° e 27,9° nel mese di Luglio e tra 21,1° e 26.4° in quello di Agosto.

Da notarsi che la massima delle medie di 27,9° si ebbe il 20 Luglio mentre la massima temperatura assoluta di 33° fu registrata il giorno 11 agosto e fu inferiore ai 35,2° del 16 Luglio del 1928.

La differenza tra le medie decadiche dei vari mesi ha valori più lievi e meno saltuari nel 1929 che nel 1928.

I numeri che indicano le differenze tra le temperature della prima e della seconda decade di Giugno, tra la seconda e la terza, tra la terza e la prima di Luglio ecc., sono date dai seguenti valori:

	GIUGNO			LUGLIO			AGOSTO		
dec.	I.a	II.a	III.a	I.a	II.a	III.a	I.a	II.a	III.a
1929	— 0,6.°	+ 1,1.°	+ 2,3.°	+ 3,5.°	+ 2,5.°	+ 0,5.°	— 0,2.°	— 1,2.°	
1928	+ 1,6.°	— 0,2.°	+ 0,9.°	+ 1,1.°	+ 0,5.°	— 0,3.°	+ 1.5.°	+ 0,6.°	

Come si vede la temperatura andò gradatamente e regolarmente aumentando nel 1929 fino alla fine di Luglio e cominciò a diminuire lievemente in Agosto cosa del resto normalissima, mentre invece nel 1928 diminuì alla fine di Giugno, crebbe in seguito per diminuire bruscamente alla fine di Luglio di ben 3° aumentando poi in Agosto. La media stagionale del 1929 fu di 23,6°, molto prossima quindi alla media stagionale normale di 23,3° ed inferiore alla media del 1928 di 24,2°.

Temperatura del terreno, a 10 cm. — Le considerazioni suddette si possono applicare anche alla temperatura del suolo con differenze però molto più lievi per la azione termo-regolatrice del terreno.

La temperatura del bulbo termometrico ricoperto da soli 10 cm. di terra esposta ai raggi solari diretti non si elevò mai al disopra di 30°.

La Calciocianamide

PRODOTTO NAZIONALE

Contiene il 15-16 0|0 di azoto integrale, 50-55 0|0 di calce, 30 35 0|0 di carbonio.

Disinfetta il terreno, fertilizzandolo.

Utilissimo nei terreni destinati ai **Garofani**

Fa rinverdire le **Phoenix canariensis**

Si sparge sul terreno lavorato e rompendo le zolle si sotterra.

La CALCIOCIANAMIDE costa poco e rende molto

« CALCIOCIANAMIDE » Consorzio per la vendita in Italia
Sede MILANO - Via Principe Umberto, 18.

Umidità relativa ed evaporazione. — Più che i dati sull'umidità relativa e sulla tenzione del vapore converrà prendere in esame quelli dell'evaporazione totale, conseguenza diretta delle due prime.

I valori dell'evaporazione totale danno un'idea dello stato medio igrometrico dell'aria molto più precisa che quelli delle medie dell'umidità relativa e della tensione del vapore, medie desunte dalle tre osservazioni delle ore 9, delle 15 e delle 21.

E' chiaro che nel periodo tra le 9 e le 15, tra le 15 e le 21 e tra le 21 e le 9 del giorno seguente tali valori possono notevolmente variare senza che se ne possa tener conto.

La massima quantità di acqua evaporata e quindi il minimo valore medio di umidità relativa fu registrata il giorno 14 di agosto con mm. 10,5, la minima il 14 di Giugno con mm. 3.

Nei totali decadici si ebbero due massimi di mm. 76,6 e di mm. 76,5 rispettivamente nella terza decade di Luglio e di Agosto, ed un minimo di mm. 47,5 nella prima decade di Giugno.

E' da notare però che l'alta temperatura contribuisce in modo notevole all'evaporazione.

L'evaporazione totale del mese di Giugno, Luglio e Agosto fu rispettivamente di mm. 151,5 200,9 e 208,6.

L'umidità relativa di questi tre mesi fu di 69,2%, 66% e 62,1% ossia fu superiore alla normale in Giugno ed in Luglio ed inferiore in Agosto.

Venti. — Prevalsero in Giugno ed in Luglio per frequenza i venti del secondo quadrante e in Agosto quelli del terzo, ma per l'intensità primeggiarono in tutta la stagione quelli del terzo, che raggiunsero velocità medie orarie abbastanza notevoli, nei giorni 25, 26 luglio e 2 e 3 Agosto. Quasi assenti i venti del primo e quarto quadrante caratteristici dei mesi invernali.

Piovosità. — Assente quasi totalmente in Giugno e in Luglio con mm. 1,8 ed 1, abbastanza cospicua invece nella prima decade di Agosto con mm. 66,5 che sommati ai mm. 7,4 della seconda decade danno il totale di mm. 73,9 di tutto il mese.

Le medie normali di giugno, luglio e agosto essendo rispettivamente di mm. 30 e 3, mm. 11,9, mm. 5,4 si può dire che se in giugno e in luglio l'acqua caduta fu molto inferiore alla normale, in agosto la superò invece di parecchio, raggiungendo in un mese quasi il totale della media stagionale normale, e salvando così molte coltivazioni che già risentivano i danni della prolungata siccità estiva.

Scarella Antonio.

L'Amministrazione della Costa Azzurra prega coloro che hanno ancora da rinnovare l'abbonamento pel 1930 di volerlo fare subito. Il prossimo numero si invierà solo agli abbonati in regola col pagamento.

ROSAI innestati, forti cespugli disponibili nelle seguenti varietà:

Angèle Pernet — Julien Potin — Reims — Ruhm von Steinfurth (Druschki rossa)
1 pianta L. 4 — 5 piante L. 18.
Aspirant Marcel Rouyer — Columbia — Frau Karl Druschki — Général Mac Arthur — George Arends (Druschki rosa) — Golden Emblem — Hadley — Jonkheer J. L. Mock — Laurent Carle — Louise Kath. Breslau — M.me Edouard Herriot — M.me Julies Bouchè — Mrs. John Laing — Ophelia — Sensation —. Souvenir de Claudius Pernet — Una Wallace — Ville de Paris — Willowmere.
da 1 a 10 piante di una stessa varietà L. 2,75 ciascuna, oltre 10 piante di una stessa varietà L. 250 il cento.

GIOVANNI BORGATTI - BOLOGNA — **Speciali coltivazioni di Rose.**

Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo „

San Remo

Rose

25 Rose a cespuglio innestate (Golden Emblem, Ville de Paris, etc.) a L. 75 100 piante 275 lire.

100 Rose a nostra scelta, innestate, assortite, per L. 300.

ROSE IN VASO — prezzi a convenirsi.

ROSE AD ALBERETTO — prezzi da convenirsi.

BARBATELLE DI « ROSA INDICA MAYOR », per porta-innesto - (prezzi a convenirsi).

La « Rosa indica mayor » è il migliore porta-innesto della rosa nei paesi litoranei, esposti a siccità ed in terreni calcarei.

Garofani

rifiorenti. — Seme di garofano rifiorente americano prodotto in Sanremo con fecondazione artificiale:
100 semi L. 16 — 1000 semi L. 150.

TALEE di garofani rifiorenti.

E' ora l'epoca di piantare le talee di garofano rifiorente. Noi abbiamo molte belle varietà comuni e varietà poco diffuse, bellissime.
Abbiamo anche moltissime varietà nuove, extra.
Indicateci quali volete e vi faremo conoscere i nostri prezzi.

Mimose

innestate.

Abbiamo migliaia di piantine di mimose innestate di tutte le specie e varietà, a prezzi miti. - Scriveteci.

Geniste.

GENISTA ROSSA (Dorothy Walpole) e
GENISTA ROSEA, innestate, a L. 4 la pianta.
10 piante L. 35 — 100 piante L. 300.

GENISTA MONOSPERMA. — 100 piante L. 300.

GENISTA ANDREANA. — 10 » » 40.

Phylica Ericoides

10 » » 35.
100 » » 300.

Piante grasse

(scriveteci).

Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo ,,

SANREMO

ERBA ELEFANTE (Pennisetum purpureum)

PRONTA PER ESSERE SPEDITA SUBITO.

E' la Graminacea colossale perenne, che ha fatto la fortuna di molti paesi semiaridi. E' pianta delle regioni temperate calde e tropicali, ma cresce bene anche fuori del tropico, nelle regioni dove fiorisce l'arancio. A Sanremo si è anche acclimatata bene, avendo resistito alle gelate di diversi inverni rigidi. Ne abbiamo ora molte piante che possiamo spedire subito. Invieremo una ceppaia per campione senza valore raccomandato per L. 20 e tre ceppaie per L. 50.

Le ceppaie imballate col nostro metodo, resistono anche di estate a viaggi di 15 e più giorni senza soffrire. Bastera una ceppaia per poter quest'autunno moltiplicare per talea la pianta ed estenderne la coltivazione nei climi meridionali caldi, guadagnando così un anno.

L'Erba Elefante si moltiplica per divisione di piede, pezzi di rizoma, e per talea di culmo. La talea si fa di due o tre gemme, e si colloca orizzontale od un poco inclinata nel fondo di una buca o di un solco, coprendola interamente con 10-15 centimetri di terra e tenendola inaffiata. Questo sistema di propagazione « per talea di semina » è quello adottato per la grande coltura. La piantagione si fa in linee distanti 0,80 x 0,60. Le piante accestiscono molto. L'erba si taglia quando è alta da m. 1,20 a m. 1,50. Inaffiando d'estate, si fa un taglio o due al mese. Ma dove non si può inaffiare, si taglierà ogni 40 giorni. Per fare strame si può lasciar crescere la pianta fino a tre metri. Resiste molto alla siccità ed è la sola erba che rimanga verde in luglio ed agosto, nel nostro clima, secco d'estate. In settembre-ottobre, spiga e dà seme, che nasce, se si semina in terra fina e con cura si tiene irrigato; ma non è consigliabile il seme per la grande coltura, perchè il seme ha poca germinabilità e richiede cure orticole per nascere e crescere.

Un pacchetto di seme con istruzioni L. 10 - Una ceppaia L. 20; tre ceppaie L. 50.

TRA PIANTE E FIORI

La Fioritura anormale di quest'anno delle Rose U. Brunner. — Maurice Grec tratta, in un suo articolo pubblicato nella « Petite Revue » del dicembre scorso, delle anomalie che presenta quest'anno la vegetazione delle rose Brunner forzate: getti lunghi, bellissimi che sono rimasti ciechi e, d'altra parte, molti getti che sono rimasti corti per aver fiorito anzi tempo. Quali le cause?

Mr. Grec crede siano le seguenti:

1) Verso l'8 o il 10 settembre una pioggia molto forte ha messo le rose in vegetazione, poi è sopravvenuta la potatura che ha arrestato l'afflusso della linfa; difatti le rose potate prima della pioggia non presenterebbero le anomalie su citate;

2) Concimazioni difettose o deficienti in rapporto alle perdite che la pianta aveva sofferto per l'anticipata vegetazione prima della potatura.

Casi simili si sono verificati anche nelle coltivazioni forzate di rose della Riviera ligure, dove piovve abbastanza nei giorni 11, 13 e 14 settembre. Le rose che non erano state coperte, ricevettero queste pioggie e si misero in vegetazione. In tali casi noi consigliamo la potatura immediata dopo le pioggie, per evitare di farla più tardi, quando le piante sono già in vegetazione. Per non correre questi rischi sarebbe bene coprire con le vetrine le coltivazioni da forzare, in previsione delle pioggie, lasciando, naturalmente, i lati aperti per evitare il soverchio calore.

Una nuova Druschki rossa. — Peter Lambert ha ottenuto una nuova Druschki rossa, che ha battezzata *Druschki rubra.*

Il colore dei petali è rosso-carminio molto oscuro. Il fiore è molto doppio, odoroso, il bocciuolo lungo ed appuntito, molto bello, tanto che questa rosa dovrebbe venir colta solo in bocciuolo, perchè quando è semi-aperta è all'apogeo della sua bellezza. La *Duschki rubra* proviene dall'incrocio *Frau Karl Druschki* x *Luise Lilia* e avrebbe ereditato dalla rosa madre la forma del fiore, dalla rosa padre il colore e il profumo.

Scorrendo l'elenco della discendenza F1 della rosa Druschki troviamo che Peter Lambert ha messo in commercio fin dal 1915 una rosa rossa che porta il nome *Königin Maria Therese* (H. T.) (Costa Azzurra, n. 9, 1929) e che ha la stessa paternità e caratteri molto simili a quelli della *Druschki rubra* su descritta, almeno per quanto se ne può giudicare dalle descrizioni. Ne differisce però, a quanto ci vien scritto dall'agr. G. Bensa, che si trova presso il sig. Lambert, per la tinta più carica del fiore, il maggior vigore della pianta e la minore divergenza delle ramificazioni.

Aggiungiamo che, oltre a P. Lambert, ottennero varietà di rose rosse dalla Druschki: Weigand Schultheis che ottenne la H. R. *Rhum von Steinfurth* (Gloria di Steinfurth), colore rosso-lacca, dall'incrocio Druschki x Gen. Mc. Arthur (rosso-scarlatto); Croibier che ottenne la *Command. Jules Gravereaux, H.* R. (rosso-fuoco), dall'incrocio Druschki x Liberty (cremisi); J. C. Schmidt che ottenne la *Robert Betten;* H. T. (rosso-carminio) dall'incrocio Druschki x Corallina (rosso-corallo); Buatois che ottenne la *Marcelline* H. T. (rossa) dall'incrocio Druschki x Ives Druhen (rosso-scura).

La Stazione di Floricoltura possiede già, tanto la *Druschki rubra,* quanto la *Gloria di Steinfurth,* nota col nome di « Druschki rossa » e la *Command. Jules Gravereaux.*

Uno sport della rosa Wilhelm Kordes. Arno Huck, di Dresden-Gostritz annuncia nella rivista tedesca « Rosen Zeitung » di aver ottenuto uno *sport* della varietà *Wilhelm Kordes,* che ha i petali di colore più oscuro e più fisso di quelli della varietà progenitrice, ciò che rappresenterebbe un miglioramento perchè il rosso e il giallo dei petali della varietà *Wilhelm Kordes* variano molto e spesso sono sbiaditi. La nuova varietà di Huck non è ancora in commercio.

Determinazione di piante inviateci. — *Convallaria japonica* (Mughetto del Giappone (Gigliacee) che forma tappeti verdi all'ombra; *Symphoricarpos albus* Blake var. *laevigatus* Blake (Caprifoliacee; *Peucedanum officinale* L. (Finocchio porcino) (Ombrellifere); *Feijoa Sellowiana* Barg. (Myrtacee), arbusto ornamentale e da frutto; *Chimonanthus praecox* Link (Calicantacee) arbusto della Cina, dai fiori molto profumati; *Buddleia asiatica* Lour. (Loganiacee), dell'India, arbusto dai fiori profumatissimi, che fiorisce a Sanremo in dicembre-gennaio; *Forsythia viridissima, Lindl,* (Oleacee) arbusto della Cina, a foglie caduche, che si copre di fiori gialli in primavera; *Sternbergia lutea* Ker. (Amarillidee), bulbosa nostrana dai fiori giallo-oro. *Erythrina Crista-galli* L, leguminosa ornamentale del Brasile, con bei fiori rosso-scarlatto.

Come si preparano le olive indolcite

Fra le migliori varietà che si prestano per essere indolcite vi sono le così dette Olive da Mensa, e cioè tutte quelle Olive che hanno nocciolo piccolo e sarcocarpo spesso e voluminoso. Fra queste, le migliori sono: l'Ascolana, la S. Caterina, la Bella di Napoli, la Grossa di Spagna, la S. Agostino ecc., delle quali la più comune e più diffusa, specialmente in Liguria e Toscana, è l'Ascolana, così denominata perchè originaria da Ascoli e dintorni. Della varietà Ascolana, che tanta rinomanza ha acquistato, specialmente sui mercati di Roma, Bologna, Milano e Genova ed anche su quelli della Svizzera e della Germania, si conoscono tre sottovarietà, e cioè: la *Tenera,* molto grossa e rotonda, di color verde pallido; la *Gentile,* un po' allungata e di color verde pisello; la *Dura,* intermedia fra le due precedenti, di color verde intenso, a nocciolo assai grosso e di forma assai allungata.

Delle sette varietà suddette, la più comunemente coltivata nel Lazio, in Toscana ed in Liguria è la *Gentile;* nell'Ascolano si trovano invece anche le altre due, a seconda delle zone e specialmente delle esposizioni.

In Liguria esistono altre due varietà di Olive, denominate rispettivamente Spagnola e Croa, assai grosse e che appartengono al gruppo delle Olive da Tavola. Anche queste meritano di essere coltivate e prese in considerazione, per quanto siano assai inferiori alle sunnominate. Anche la cosidetta Salvega, si presta per essere indolcita come le suddette, ma è assai inferiore alle altre.

Pure le comuni Olive da Olio, quando non hanno frutto troppo piccolo, come la *Raia* o *Razza,* e la *Rossese* o *Lavagnina* dei Liguri, nonchè qualche altra varietà, si possono prestare per l'indolcimento, purchè siano scelte fra esse le più grosse e le più sane. In provincia di Imperia si mette in salamoia l'oliva Taggiasca che è molto saporita.

Tanto le Olive da Mensa, quanto le comuni da Olio, si raccolgono ancora verdi (l'epoca della raccolta oscilla fra la fine di Settembre ed i primi di Ottobre), quando però sono al massimo della loro grossezza. cogliendole con le mani e deponendole delicatamente in canestri od altro, in modo da evitare le ammaccature. Ciò fatto, si scartano quelle troppo piccole e quelle che incominciano ad annerire, ripulendole dai piccioli e dalle foglie, e poscia si sottopongono al trattamento che deve contribuire a togliere loro la sostanza amara. Per fare ciò si prende una buona quantità di cenere comune di legna, che si vaglia in modo da togliervi i carboni, poi si pesa la cenere, avendo l'avvertenza di prepararne tanti kg. quanti sono quelli delle olive che si vogliono conciare. Poscia si prende della

Calce viva ben sminuzzata nella dose di gr. 80 per kg. di olive, ed in un recipiente, bacinella, catino, od altro, si mettono insieme e ben mescolati, cenere, calce ed olive. Supponendo p. es. di volere indolcire kg. 5 di Olive, occorrono per lo scopo: kg. 5 di cenere, gr. 400 di calce viva.

A detta mescolanza si aggiunge volta per volta dell'acqua, ed agitando ben bene il tutto si cerca di avere una poltiglia omogenea, nella quale debbono trovarsi immerse le Olive. Per ben mescolare e lavorare la massa con mestola od altro, occorre di fare partite separate, in modo da lavorare al massimo kg. 10 di Olive per volta. In detta poltiglia si lasciano le olive per 12 ore, poi si lavano e si cambia l'acqua, non meno di 4-5 volte nel primo giorno, e negli altri due giorni, rispettivamente 4 e 3 volte. Trascorsa tale epoca, si mettono le olive sotto acqua salata al 4 %; dopo qualche giorno esse sono pronte per la consumazione. Taluni sogliono aggiungere all'acqua salata dei mazzi di finocchio in fiore disseccati, per dare alle olive un certo profumo. Cambiando l'acqua salata ed il finocchio ogni 10-15 giorni, e più tardi anche una volta al mese, l'oliva indolcita può durare per parecchi mesi e anche un anno.

S. Ilario Ligure, Dicembre 1929.

Dott. G. GUERRINI.

NOTIZIE ED ECHI

AVVISO DI CONCORSO. — È aperto il concorso al posto di Direttore della Scuola Pratica di Agricoltura di Genova-S. Ilario (Ente Consorziale sotto la vigilanza del Ministero dell'Educazione Nazionale) con indirizzo in Orto-Frutticoltura e Giardinaggio.

Potranno parteciparvi tutti i laureati in agraria da non meno di 5 anni.

Le domande in carta bollata da L. 3 dovranno pervenire al Presidente del Consiglio di Amministrazione della Scuola, entro il 28 febbraio 1930.

Per schiarimenti rivolgersi alla Direzione della Scuola medesima.

DISTRUZIONE OBBLIGATORIA DELLA PROCESSIONARIA DEL PINO. — Il Ministero dell'Agricoltura e Foreste, riconosciuta la necessità di combattere la *Processionaria del pino*, ha già disposto l'inclusione di detto parassita nell'elenco delle malattie e dei parassiti la cui distruzione è obbligatoria.

« Approssimandosi l'epoca indicata per la distruzione di tale dannoso lepidottero, si rammenta ai proprietari di pinete di provvedere alla distruzione dei bruchi di processionaria, i quali nelle giornate fredde sono riuniti in una specie di nido a borsa di color bianco, attaccato ai rami.

È opportuno che tale lavoro venga iniziato ed ultimato al più tardi entro il gennaio, giacchè in detta epoca i nidi vengono costruiti per lo più sui rami più alti, anzi a preferenza sul getto apicale (cima). Inoltre nelle giornate fredde i bruchi sono raccolti nel nido, mentre ne escono quando la temperatura comincia ad essere mite. Tanto che a questo proposito si consiglia, nel caso di invernate miti, di compiere la raccolta e conseguente distruzione dei nidi, nelle ore mattutine.

Spetta alle autorità locali fissare il giorno (generalmente il 15 gennaio) entro il quale deve essere compiuta la distruzione.

Questa data è un termine perentorio, avvertendo che dopo tale data improrogabile, segue la distruzione d'ufficio a tutto carico degli inadempienti e dei ritardatari; contro questi sarà inoltre elevata regolare contravvenzione ai sensi delle vigenti norme di polizia forestale.

La raccolta devesi compiere con cura; va estesa anche alle piante isolate, e non ai soli pini, avendosi nidi ad es. anche

nei cedri crescenti nei parchi e giardini in tutti i boschi vincolati e non vincolati.

La distruzione si fa sotterrando i nidi ad una profondità di 20-30 cm. e calpestando forte la terra posta a coprirli, oppure bruciandoli dopo averli raccolti in mucchi fuori del bosco ».

I nostri boschi, e spesso le conifere dei nostri giardini, sono pieni di nidi di processionarie, senza che nessuno pensi a farle distruggere!

« Le leggi son, ma chi pon mano ad elle? ».

Stazione Sperimentale di Floricultura " Orazio Raimondo „

SEDUTA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Giovedì scorso ebbe luogo l'assemblea annuale ordinaria del Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale. Intervennero il cav. Domenico Aicardi presidente, il cav. uff. prof. Vincenzo Amoretti vice presidente, il cav. dottor Ernesto Parodi rappresentante del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, il cav. uff. Mario Aprosio rappresentante della Provincia di Imperia, il cav. avv. Gaetano Bonetti rappresentante della Provincia di Genova, il cav. ing. Lorenzo Arrigo rappresentante dei Comuni di Taggia e Vallecrosia, il cav. dott. Giuseppe Calsamiglia, rappresentante del Comune di Ventimiglia, il sig. Antonio Winter rappresentante di Bordighera, il dottor G. B. Manfredi rappresentante di Imperia, il rag. Arturo Biga rappresentante del Consorzio Agrario Cooperativo di Sanremo ed il prof. Mario Calvino direttore della Stazione.

Scusarono la loro assenza il dott. Giuseppe Bonsignore, rappresentante del Consorzio Agrario di Valnervia-Val Roja, e l'avv. Riccardo Raimondo rappresentante la Famiglia Raimondo.

Come invitati d'onore assistettero alla seduta il Presidente Onorario della Stazione Sperimentale ing. Paolo Stacchini ed il cav. uff. Raffaele De Carolis, presidente della Federazione Prov. Fascista degli Agricoltori.

Il Presidente cav. Domenico Aicardi lesse la relazione amministrativa annuale, dando conto al Consiglio dei lavori fatti e della gestione amministrativa della Giunta Esecutiva.

Il Direttore lesse la sua relazione tecnica mettendo in evidenza i risultati dell'attività svolta dalla Stazione nel campo della sperimentazione e delle ricerche tecniche.

La Stazione ha già un bel numero di varietà nuove di garofani e di rose, ottenute da seme e da ibridazioni.

Interessantissimi sono i risultati degli esperimenti fatti coll'incartonatura (paper mulch) del terreno nella coltivazione dei garofani e con la copertura con tele di zanzariera dei rosai.

Oltre alla bella casetta costruita quest'anno si è sistemata la fascia Mario Rivetti di mq. 1589, lavoro che richiese notevoli movimenti di terra. Si è costruito anche il muro soprastante a detta fascia, che è di m. 48 di lunghezza per uno e cinquanta di altezza. Tale muro sorregge l'ultima piccola fascia larga m. 1,80 e lunga m. 48, con una superficie cioè di mq. 86,40. Altro muro in continuazione di questo costruito recentemente è quello verso oriente sotto le vasche, che misura m. 31 di lunghezza per 2,10 di altezza. Per assicurare le fondamenta delle vasche si è costruito al di sotto un altro muro in calce idraulica alto m. 1,40 e lungo m. 9. Altro muro costruito è quello della fascia della vaseria, che misura m. 45 di lunghezza per 2 di altezza.

Si sono fatte molte altre opere materiali per la migliore sistemazione e utilizzazione del terreno.

Il Consiglio, su proposta del cav. uff. prof. Vincenzo Amoretti, emise un voto di plauso al cav. D. Aicardi presidente, alla Giunta Esecutiva, al prof. Mario Calvino, alla prof.ssa Eva Mameli Calvino ed a tutti i collaboratori della Direzione per l'opera indefessa ed intelligente svolta a favore della Stazione Sperimentale e del progresso delle coltivazioni litoranee.

I Signori Consiglieri, dopo un modesto banchetto agricolo al Ristorante dei Fiori, andarono a visitare il Giardino Sperimentale per rendersi conto dei lavori fatti, potendo così ammirare la bel-

la casetta costruita e la nuova grande fascia dedicata al comm. dott. Mario Rivetti, un mecenate della nostra Stazione Sperimentale.

IL RAPPRESENTANTE DELLA PROVINCIA DI GENOVA

Il chiarissimo avv. Gaetano Bonetti, rappresentante della Provincia di Genova, ha diretto al Presidente della Stazione, cav. Domenico Aicardi, la seguente lettera: « Rientrato a Genova desidero esprimere il mio vivo compiacimento per l'opera altamente fattiva della Stazione così egregiamente da Lei presieduta. La visita fatta e le ore trascorse nella gradita compagnia Sua e dei Colleghi del Consiglio mi hanno reso persuaso che la realtà è ancor superiore a tutto il bene che mi si era detto della Stazione.

Ho letto il di Lei libro sui « Garofani Rifiorenti » e l'ho trovato interessantissimo; voglia accettare i più vivi rallegramenti per la Sua opera interessantissima anche per un modesto orecchiante di floricoltura quale io sono.

Grazie di nuovo a Lei ed a tutti i Colleghi per la cordiale accoglienza e si abbia i miei migliori e più distinti saluti. F.to: G. Bonetti ».

Al Prof. Calvino, l'Avv. Bonetti, scrisse la lettera seguente:

« Illustre Professore,

Appassionato, per quanto modesto, fautore di ogni progresso agricolo del nostro « Paese », ho seguito da tempo la di Lei opera indefessa e fattiva in patria e nelle nostre Colonie.

La visita che ebbi il piacere di fare or ora alla Stazione Sperimentale di Floricoltura in Sanremo, mi ha permesso di ammirare quanto in questo campo Ella abbia fatto, e quanto ancora si accinga a fare in favore dell'Economia Nazionale.

Voglia quindi aggradire l'espressione della mia più viva ammirazione e l'augurio che la di Lei opera sia ancor maggiormente apprezzata e seguita.

Spero che mi si presenti presto l'occasione per rivederLa costì e intanto Le porgo i miei migliori e più distinti saluti.

F.to: G. Bonetti ».

PER LE VISITE AL GIARDINO DELLA STAZIONE

Data la molta affluenza di pubblico e di turisti in visita al nostro Giardino, si sono prese le seguenti disposizioni:

Sono ammesse le visite del pubblico in generale al Giardino della Stazione sito sul Corso degli Inglesi, dietro la Villa Belrespiro, solamente nei giorni di martedì e giovedì, dovendo ogni visitatore pagare una tassa di entrata di lire 2,50, se non fa acquisti. Un giardiniere che parla inglese, tedesco, francese ed olandese potrà accompagnare gli stranieri che visitano il giardino. Le comitive turistiche che paghino L. 100 a favore della Stazione potranno visitare il giardino in ogni giorno previo avviso e saranno accompagnate dal direttore e dall'interprete, dandosi loro tutte le spiegazioni che desidereranno.

Le visite dei coltivatori inscritti alla Federazione Provinciale Fascista degli Agricoltori verranno organizzate dai Fiduciari, d'accordo con la Direzione, possibilmente alla domenica e saranno gratuite.

I coltivatori che vanno al Giardino Sperimentale per acquisti, hanno libero ingresso in qualunque giorno.

Chi ha relazioni col **BELGIO,** *con l'***OLANDA** *o con il* **LUSSEMBURGO** *comperi l'***Annuario Belga - Olandese** *dell'* **Orticoltura,** *dell'* **Arboricoltura,** *dei* **Venditori di semi e piantatori di Tabacco.**

Contiene numerosi indirizzi di Giardinieri, Fioristi, Vivaisti, Venditori di semi, ecc.

La migliore e più completa collezione d'indirizzi.

Prezzo L. 10

Rivolgersi a: DRUCKEREI G. - J. - MERCHIERS
286, Brusselschesteenweg, 286 GENT (Belgio).

RECENSIONI

G. COSTANTINO. — La mosca delle frutta (R. Laboratorio di Entomologia Agraria. Portici. Circolare n. 6) 1929. Questa piccola monografia, scritta in forma piana ed accessibile a tutti, riccamente e nitidamente illustrata, riuscirà molto utile agli agricoltori e a quanti si interessano di frutticoltura. Della mosca delle frutta *(Ceratitis capitata* Wied) sono date: la descrizione dell'insetto nei diversi stadi di sviluppo, i suoi costumi, la distribuzione geografica, l'elenco dei frutti che attacca, i mezzi di lotta, ecc.

VADE-MECUM DEL FRUTTICOLTORE. — (Anno VIII - n. 10, 1930). Questo periodico semestrale, diretto dal Dott. F. Rangoni di Massalombarda, è un utile svegliarino del frutticoltore, perchè stia all'erta e sorvegli e combatta i nemici delle piante.

In questo numero si annuncia, tra l'altro, la buona notizia che il legno quassio (col quale è fabbricato il noto insetticida *quassol)* non proverrà d'ora innanzi dall'America centrale in tronchi, ma tagliato ed essiccato, ciò che determinerà una sensibile riduzione di prezzo del legno e quindi anche dell'insetticida.

UNA NUOVA INIZIATIVA FORMIGGINIANA: LE GUIDE RADIOLIRICHE. — Grande è l'impulso che alla divulgazione della cultura musicale hanno dato i vari apparecchi per la riproduzione dei suoni, sempre più meravigliosamente perfetti; grandissimo quello che ha già dato la Radio, sebbene essa sia ancora agli inizi di smisurati sviluppi.

L'udire concerti di esecutori insigni e rappresentazioni teatrali di prim'ordine era sempre stato concesso a pochi privilegiati residenti nelle grandi città e ben provvisti di mezzi di fortuna. Ora un immenso tesoro di suoni e di canti è alla portata di tutti, anche di coloro che vivono sperduti nelle campagne: i teatri e i concerti di tutto il mondo possono essere ascoltati da chiunque e dovunque, senza dispendio, e si può passare, per prodigio, in un attimo, da un continente all'altro.

La vocazione per la musica è una dote innata, ma con l'assiduo esercizio il gusto musicale si affina. Non basta però udire i suoni perchè una vera cultura musicale storica ed estetica si formi: occorrono anche pubblicazioni idonee.

A. F. Formiggini Editore in Roma, di cui Giovanni Pascoli soleva dire che «si alza ogni mattina con una idea nuova», ha pensato di dare vita ad una collezione di *Guide Radio Liriche,* offerte soprattutto (ma non esclusivamente) ai *radioamatori,* per aiutarli a seguire e ad intendere le musiche che giungono ai loro orecchi attraverso gli spazi.

Ogni *guida* stampata in un elegante libretto di gusto formigginiano costa L. 3, e l'abbonamento a sei guide L. 15.

Ad un breve profilo dell'Autore, segue un cenno sulla genesi e sui caratteri dell'opera. Poi viene la vera e propria *guida* che aiuta a rilevare il contenuto poetico e musicale anche nei particolari della orchestrazione, a capire e a gustare insomma l'opera nella sua integrità e nella sua più intima significazione.

Sono già state pubblicate le prime quattro e cioè: l'«Iris» di Mascagni a cura di Tancredi Mantovani; la «Norma» di Bellini a cura di Otello Andolfi, il «Barbiere di Siviglia» e il «Guglielmo Tell» di Rossini a cura di Giovanni Biamonti.

Pietro Mascagni ha scritto che queste Guide «felicemente concepite, compilate da tecnici in forma popolare ed accessibile a tutti, contribuiranno al formarsi di una cultura e di una coscienza musicale italiana».

E il giudizio non potrebbe essere più autorevole nè più esatto.

Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

MERCATO DEI FIORI DI SANREMO. Mese di Dicembre 1929.

Cesti entrati al mercato durante il mese N. 24.140.

GAROFANI — Comuni al 100	da L.	40	a L.	75
» — Extra alla dozzina	»	30	»	65
ROSE — Brunner al 100	»	110	»	190
» — Druschki	»	80	»	120
VERDE — Foglie di palma al 100	»	75	»	100
Asparagus plumosus alla dozz.	»	3	»	4,50
» Sprengeri al Kg.	»	4	»	5,50
Ruscus racemosus al	»	16	»	19

Stazione Sperimentale di Fioricoltura " Orazio Raimondo „

SANREMO

LISTINO di semi in vendita:

Ocymum sanctum anisatum (Basilico da profumeria)	Kg. 1 1/2	L. 5	al grammo
Peperoni ornamentali	» 1/2	» 5	»
Salvia sclarea		» 5	al pacchetto
Ravanello Gigantesco dell'Egeo - var. rosa	Kg. 1	» 5	ogni 10 gr.
Zucca ornamentale cinese (pochi pacchetti)		» 2	al pacchetto
Zucca serpente (**Trichosanthes anguina**) pochi pacchetti		» 2	»
Agathea coelestis (pochi grammi)		» 10	al grammo
Alyssum " violaceo „		» 2	al pacchetto
Antirrhinum majus, var.		» 2	»
Scabiosa hybrida		» 2	»
Genista canariensis (pochi pacchetti)		» 2	»
Violaciocche quarantine (Violetta - Rosa - Rossa)		» 3	»
	Kg. 1	» 80	- 100 gr.
Calendula " Matuzia „		» 3	»
Garofano rifiorente della Riviera	100 semi	» 16	
(seme ottenuto con fecondaz. artificiale)	1000 »	» 150	
Garofano rifiorente americano	100 »	» 16	
(seme ottenuto con fecondaz. artificiale)	1000 »	» 150	
Sorgo zuccherino (da foraggio) pochi chilogr.		» 5	(100 gr.)

Erbe foraggere speciali a vegetazione invernale per paesi meridionali. (Consultateci in proposito).

Rizomi di Erba Elefante — Una ceppaia L. 20, franchi di porto
Tre » » 55 »

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricultura " O. Raimondo "

Situato nella Villa Meridiana

Long. dal Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 24 m.

Mese di DICEMBRE 1929.

Giorno	Stato del Cielo	VENTO (direz. e frequenza) I.	II.	III.	IV.	Pressione m/m	TEMPERAT. Aria media	massima	minima	Temperatura Terreno 10 cm. profond.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Acqua caduta m/m
1	seren.	—	—	1	1	753.3	12.5	16.2	11.2	15.0	79	2.8	26.6
2	»	—	1	—	2	59.1	12.3	17.0	10.2	15.0	67	3.0	—
3	misto	—	—	2.5	0.5	65.5	13.1	15.4	10.4	15.2	77	3.0	—
4	coper.	—	—	—	2	67.7	12.8	15.0	11.8	15.0	83	1.0	30.6
5	»	—	—	—	2	63.0	12.4	15.0	10.0	15.0	76	1.5	4.6
6	»	—	—	—	2	55.3	12.0	14.0	11.2	15.0	62	1.5	21.0
7	misto	—	—	1	1	58.8	13.1	16.6	10.4	15.2	79	2.2	—
8	seren.	—	—	1	2	63.9	11.9	17.2	9.4	14.8	63	3.5	—
9	»	—	—	1	2	65.4	11.3	16.0	8.3	14.0	50	4.2	—
10	»	—	—	—	2	59.1	11.1	16.5	8.0	14.2	71	3.2	—
11	»	—	1	—	2	65.2	11.1	16.0	8.8	13.8	56	4.5	—
12	»	—	—	—	2	66.4	11.0	16.6	8.2	13.5	67	3.5	—
13	»	—	—	—	2	70.5	13.9	20.6	9.6	13.8	56	6.0	—
14	»	—	—	—	2	72.8	11.6	17.2	9.4	13.5	64	4.8	—
15	»	—	—	1	2	71.9	11.2	16.2	8.6	14.0	72	3.0	—
16	misto	—	1	—	2	64.4	11.8	16.4	8.8	13.2	80	1.8	—
17	seren.	2	—	—	—	68.3	11.0	16.0	7.5	13.8	25	7.8	—
18	»	3	—	—	—	69.0	7.7	11.4	5.2	12.8	30	6.0	—
19	»	3	—	—	—	67.9	6.2	9.8	4.5	11.2	19	5.8	—
20	»	—	—	1	2	62.4	4.0	9.6	1.8	10.8	39	4.0	—
21	»	—	—	—	2	59.0	5.7	11.5	3.2	11.2	55	3.5	—
22	coper.	3	—	—	—	54.1	7.8	9.6	6.0	11.0	42	5.8	—
23	»	0.5	—	—	1.5	55.6	8.1	10.8	7.4	11.0	54	3.8	—
24	seren.	0.5	0.5	—	2	56.8	9.4	14.2	6.4	12.0	72	2.5	—
25	coper.	—	—	—	—	64.0	10.4	13.2	7.4	12.0	77	0.5	2.5
26	»	—	—	—	—	62.3	10.6	11.2	9.8	12.5	63	0.5	50.2
27	seren.	—	—	1	2	61.4	9.6	14.2	7.8	13.0	79	2.5	5.8
28	»	—	—	—	2	61.0	9.1	13.2	7.5	12.0	70	2.5	—
29	»	—	1	—	2	65.2	9.8	14.4	7.6	12.8	66	2.5	—
30	»	—	—	—	2	67.4	10.2	14.8	7.6	12.8	74	2.8	—
31	»	—	1	—	2	64.2	9.6	14.2	7.6	12.8	77	2.8	
Mese	21 ser. 3 mis. 7 cop.	% 12	% 5.5	% 9.5	% 46.0	media 763.3	media 10.4	media 14.6	media 8.4	media 13.2	media 62.6	media 3.3 totale 102.5	totale mm. 141.3

Eliofanografia (ore di sole) in ore e decimi: I.a decade 47,4; II.a decade 72,8; III.a decade 49,0 Mese 169,2.

L'Osservatore: Scarella Antonio.

Viticoltori !

Contro la PERONOSPORA della **vite,** del **pomodoro,** delle **patate,** contro l'**oidium** e la **peronospora larvata del grappolo** e contro tutte le malattie crittogamiche delle piante, degli ortaggi e dei fiori, usate l'insuperabile

Cuprosolfol

Contro la FILLOSSERA devastatrice dei vigneti, contro il MAGGIOLINO e contro tutti gli insetti che hanno un periodo di vita sotterranea, usate il

Para Italia

(prodotto della Società « ACNA » Aziende Chimiche Nazionali Associate - Sede in MILANO - Capitale Sociale 95.295.200 lire).

RIVOLGERSI, per avere opuscoli, schiarimenti e prezzi, all'
UFFICIO TECNICO AGRARIO « POGGI » **MILANO**
Casella Postale 1146 - Piazza Duomo, 16.

Stazione Sperimentale di Floricoltura - Sanremo.

Piantine di Garofani Rifiorenti a grande fiore.
Piante ornamentali e da fiore.
Polymnia edulis (nuovo ortaggio, e pianta foraggera e da alcool).
Soya Hahto (l'unica varietà orticola) ecc., ecc.
Libro sui « Garofani Rifiorenti » del Cav. Domenico Aicardi
273 pag. - con 47 fotografie - Franco L. 27,50.

Indicheremo le piante per rendere produttivi terreni difficili. CONSULTATECI.

(tutto l'anno)

R. DIEM

BORDIGHERA - Valnervia (**Italia**)

La più importante coltivazione speciale di

ASPARAGUS

ornamentali per **seme, piantine** e **fogliame.**

Floricultori !

per le concimazioni azotate, date la preferenza al

Nitrato ammonico "AZOGENO„

PRODOTTO NAZIONALE

Concentrato (34 - 35 %) di azoto,

da adoperarsi nella proporzione da 200 a 500 gr. per ogni 100 litri di acqua, a seconda delle colture e del numero delle somministrazioni.

IL NITRATO AMMONICO AZOGENO, è il concime azotato IDEALE ed INSUPERABILE, sostituisce pienamente e supera anzi di gran lunga tutti gli altri prodotti del genere; porta nel terreno l'**azoto nitrico e quello ammoniacale,** che servono rispettivamente per l'azione pronta, per quella successiva e graduale di cui hanno bisogno le piante, perchè in ogni momento della loro vegetazione si mantengono vigorose e tali da poter dare costantemente i migliori e più abbondanti prodotti.

L'azoto sotto forma ammoniacale è anche assorbito diluito in piccolissime dosi direttamente dalle piante ed ha una azione vigorizzante superiore a quella dell'azoto nitrico.

IL NITRATO AMMONICO AZOGENO, è il concime che meglio si presta per preparare nelle vasche le soluzioni fertilizzanti insieme all'acqua di irrigazione, e destinate per tutte le piante da fiore. in particolar modo per la coltura dei **garofani,** ecc.

L'AMMONIACA SINTETICA "AZOGENO„ ha dimostrato potersi usare direttamente in soluzioni dell' 1 0[0 nelle colture orticole e floreali. Nelle Acacie da fiore invernale tale ammoniaca ha prodotto una bellissima vegetazione verde; le piante così trattate non ingialliscono, anzi si mantengono molto verdi.

AZOGENO

Società Anonima per la Fabbricazione dell'Ammoniaca Sintetica e prodotti derivati

Capitale L. 40.000.000 int. vers.

Sede: MILANO. Amministrazione: VADO LIGURE.

Stabilimenti: BUSSI - OFFICINE e VADO LIGURE (Savona).

I prodotti dell'Azogeno: SOLFATO AMMONICO 20 - 21 0[0
NITRATO AMMONICO, diluito 15 - 16 0[0 e concentrato 34 - 35 0[0
si trovano anche in vendita presso il **CONSORZIO AGRARIO DI SANREMO** e le sue Succursali.

IL

Nitrato Ammonico

AZOGENO

34 - 35 per cento di azoto (concentrato)

15 - 16 per cento di azoto (diluito con gesso)

Fabbricato a BUSSI - OFFICINE - Pescara

è il migliore concime azotato

Per tutti i terreni
Per tutte le coltivazioni
Tanto alla semina
Quanto in copertura.

AZOGENO S. A. - Vado Ligure (Savona)

Capitale L. 40.000.000 int. vers. Sede Milano

Stabilimenti: BUSSI (Pescara) — VADO LIGURE (Savona).

S|A C. G. VAN TUBERGEN

HAARLEM (Olanda)

Bulbi da fiori di qualità superiore: garantiti sani, puri, rispondenti al nome.

Sempre le massime onorificenze alle più importanti esposizioni internazionali.
Per ordinazioni e richieste di catalogo rivolgersi al Rappresentante per l'Italia:
MARIO SCALFATI - Corso Vitt. Eman., 80 (Villa Teresa) - NAPOLI.

(tutto l'anno)

E' l'unica Casa italiana che possiede un completo assortimento di sementi orticole ed agricole, di piante d'ogni genere, comprese quelle tropicali e subtropicali, di attrezzi e prodotti per l'orticoltura e per l'agricoltura.

Per preventivi, offerte e richieste basta scrivere:

Ingegnoli Milano (119).

Tip. G. Gandolfi - Sanremo

Carta - Cordami - Cotoni
Tela Juta

Carta e Spaghi speciali per imballaggio di Fiori
Cotone ritorto speciale a gomitoli per Garofani.

ESPORTAZIONE

Telegrammi: Marazzano - Sanremo
Telefono 285.
(tutto l'anno)

GEROLAMO MARAZZANO
SANREMO
Via Roma, 18.

Piante di Acacia, innestate

VARIETA' SUPERIORI

PREZZI MITI

Stazione Sperimentale di Floricoltura - Villa Meridiana
Casella Postale 73 — SANREMO.

Calzature Migliorini

confezionate a mano
creazioni proprie di alta novità
— confezioni su misura —

RICCO ASSORTIMENTO
IN SOPRASCARPE DI GOMMA
:: SPECIALITÀ STIVALI DI GOMMA ::
PER FLORICULTORI

MIGLIORINI - San Remo
Via Vittorio Emanuele, 31
Telefono 56-23

DITTA LORENZO DUFOUR
Casa fondata nel 1828
GENOVA

Reparto Prodotti per Agricoltura
Stabilimenti di GENOVA - Borzoli

AFIS

Estratto Legno Quassio Composto
MARCA DEPOSITATA
Insuperabile distruttore degli Afidi dei fruttiferi, ortaggi e fiori
Consigliato dalle Cattedre Ambulanti di Agricoltura del Regno
Adottato da tutti i principali Stabilimenti Agricoli

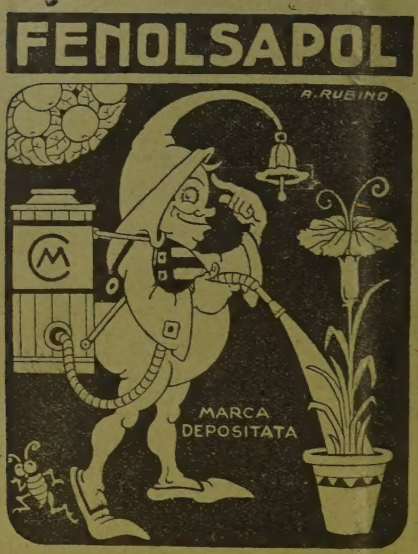
Premiato con Medaglia d'Oro all'Esposizione di Torino 1928 - Sez. Fitopatologia e Medaglia di Bronzo del Ministero di Agricoltura.

In vendita presso tutti i Consorzi Agrari, Ageuzie Agricole e presso la Concessionaria:
Dott. CARLO CESANA (Ditta)
GENOVA (108).

Floricoltori, Orticoltori, Agricoltori!

Usate unicamente il

FENOLSAPOL



Premiato con Medaglia d'Oro e d'Argento dei Ministeri d'Industria, Agricoltura e Commercio.

Il sovrano antisettico per la lotta contro tutti i parassiti delle piante da frutto, floreali, del bestiame e della Formica Argentina.

Il **FENOLSAPOL** è superiore a qualsiasi altro prodotto, chimicamente più redditizio del l'estratto di tabacco.

Il **FENOLSAPOL** è il solo composto su formula di una eminente personalità scientifica il chiarissimo Professore Dott. **ETTORE MOLINARI** dell'Università Bocconi e del Politecnico di Milano, approvato dall'illustre Prof. MARIO CALVINO, Direttore della Stazione Sperimentale di Floricultura di Sanremo e da molte altre personalità del mondo floreale.

Domandatelo presso i **Consorzî Agrarî Cooperative Agricole** e le **Rivendite Sali e Tabacchi,** o al

Saponificio C. MORENO - Sanremo.

Efficacia - Economia - Superioritá